



Общество с ограниченной ответственностью "ЭнергоКом"

Заказчик: Филиал ПАО "РусГидро" - "Волжская ГЭС"

"Разработка рабочей документации на модернизацию релейной защиты и автоматики ОРУ-220 кВ, регистратора аварийных событий Волжской ГЭС (РАС ОРУ-220 кВ) и системы мониторинга переходных режимов ОРУ-220 кВ, поставка оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладка"

Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ. План размещения оборудования РЗА, РАС, СМПР в помещении нППУ-220 кВ

ЭТЛ-13622-ПРО

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	04/23		05.2023
2	06/23		08.2023

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Екатеринбург, 2023 г.

Общество с ограниченной ответственностью "ЭнергоКом"

Заказчик: Филиал ПАО "РусГидро" - "Волжская ГЭС"

"Разработка рабочей документации на модернизацию релейной защиты и автоматики ОРУ-220 кВ, регистратора аварийных событий Волжской ГЭС (РАС ОРУ-220 кВ) и системы мониторинга переходных режимов ОРУ-220 кВ, поставка оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладка"



Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ. План размещения оборудования РЗА, РАС, СМГР в помещении нППУ-220 кВ

ЭТЛ-13622-ПРО

Директор ООО "ЭнергоКом":



Г.А. Дремов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	04/23		05.2023
2	06/23		08.2023

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Екатеринбург, 2023 г.



ЭНТЕЛ

**Общество с ограниченной ответственностью
«ЭНТЕЛ»**

107031 г. Москва, ул. Рождественка, д.5/7, стр.2, этаж 3, пом. V, ком. 4, оф. 25
Телефон/Факс: +7 (495) 775-72-89, E-mail: entel@list.ru

ИНН 7702688905/770201001
р/с 40702810900000021561
в филиале №7701 ВТБ (ПАО) г.
Москва
к/с 30101810345250000745
БИК 044525745

«Разработка рабочей документации на модернизацию релейной защиты и автоматики ОРУ-220 кВ, регистратора аварийных событий Волжской ГЭС (РАС ОРУ-220 кВ) и системы мониторинга переходных режимов ОРУ-220 кВ, поставка оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладка»

Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ. План размещения оборудования РЗА, РАС, СМНР в помещении нППУ 220 кВ

ЭТЛ-13622-ПРО

Генеральный директор

С.А. Бузин

Главный инженер проекта

А.В. Никифоров

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	04/23		05.2023
2	06/23		08.2023

2023 г.

Согласовано

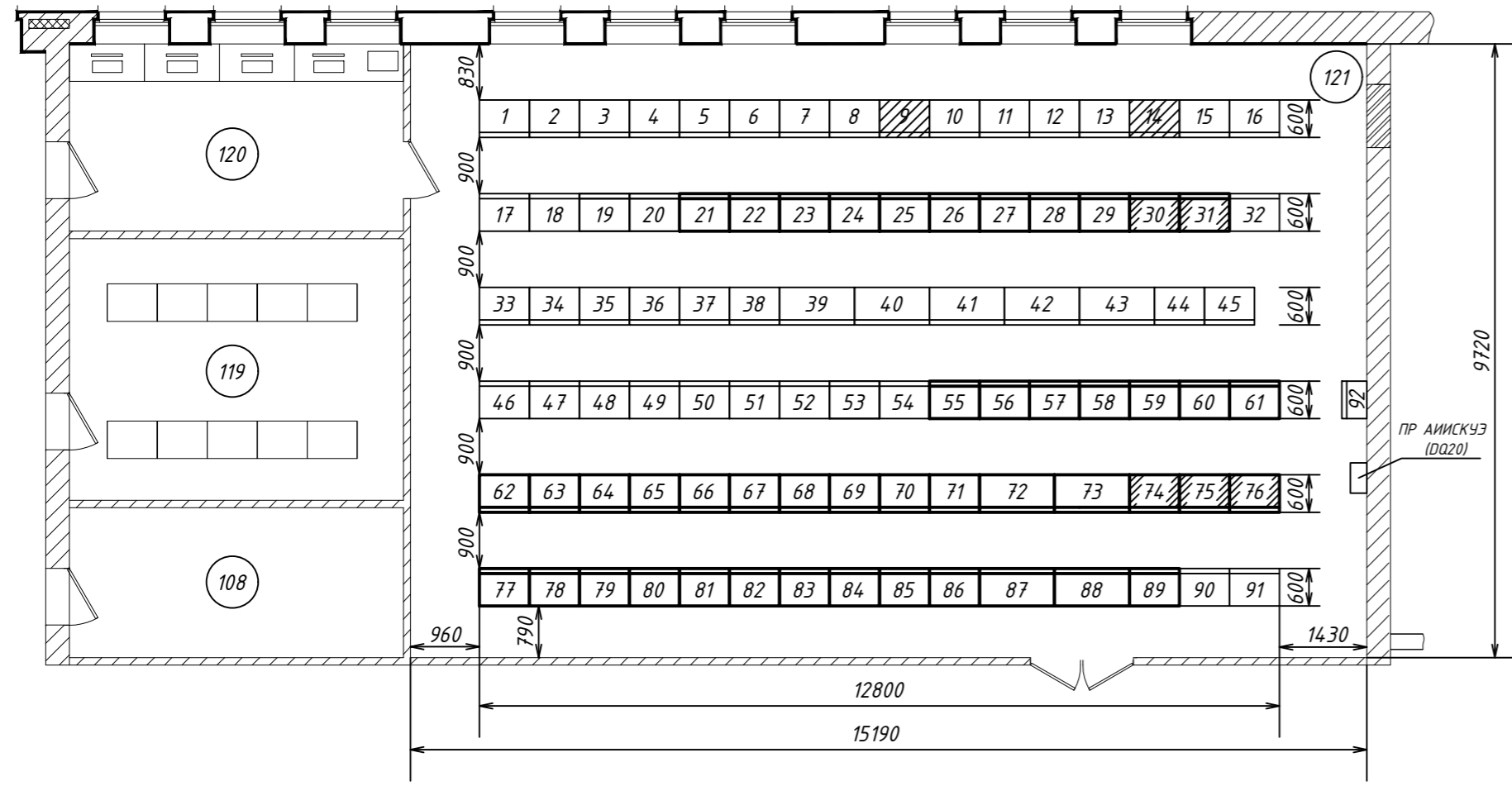
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Перечень шкафов

План расположения шкафов в помещении релейных щитов здания нППУ-220 кВ



- вновь устанавливаемые шкафы по титулу РЗА ОРУ 220 кВ
- вновь устанавливаемые шкафы по титулу АСУТП (количество шкафов уточняется в РД по АСУТП)
- демонтируемые шкафы показаны штриховкой

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование
108	Электрощитовая
119	Серверная
120	АРМ опер. персонала
121	Помещение релейных щитов

Шкаф №	Наименование шкафа	Примечание
1	ШРОТ 10Т	Сущ.
2	ДЗТ и ДЗО НН 10Т 1 комплект	Сущ.
3	ДЗТ и ДЗО НН 10Т 2 комплект	Сущ.
4	КСЗ 500 кВ 10Т	Сущ.
5	КСЗ 220 кВ 10Т	Сущ.
6	ДЗО ВН 10Т	Сущ.
7	Управление РПН 10Т	Сущ.
8	Техн. защиты, КИВ 220. УРОВ НН 10Т	Сущ.
9	Управление присоединением 10Т	Нов. (РЗА)
10	Система мониторинга трансформатора 10Т	Сущ.
11	Пульты управления 10Т	Сущ.
12	ДЗТ РО, ДЗТ ФПТ, КИВ-1, КИВ-2, МТЗ НН, ЗПН 1 комплект	Сущ.
13	ДЗТ РО, ДЗТ ФПТ, КИВ-1, КИВ-2, МТЗ НН, ЗПН 2 комплект	Сущ.
14	Управление присоединением ФПТ	Нов. (РЗА)
15	Система мониторинга и управление охлаждением ФПТ	Сущ.
16	АОПО 10Т	Сущ.
17	ШРОТ ПА 220 кВ №1	Тум. (ПА)
18	ШРОТ ПА 220 кВ №2	Тум. (ПА)
19	ПРД АКА 468 кГЦ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №1	Тум. (ПА)
20	ПРМ АКА 488 кГЦ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №1	Тум. (ПА)
21	ДЗЛ+СЗ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №3	Нов. (РЗА)
22	КСЗ РС ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №3	Нов. (РЗА)
23	Управление присоединением ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №3	Нов. (РЗА)
24	НВЧЗ+СЗ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №1	Нов. (РЗА)
25	КСЗ РС ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №1	Нов. (РЗА)
26	Управление присоединением ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №1	Нов. (РЗА)
27	ДЗЛ+СЗ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №1	Нов. (РЗА)
28	КСЗ РС ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №1	Нов. (РЗА)
29	Управление присоединением ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №1	Нов. (РЗА)
30	АСУ ТП №1	Тум. (АСУТП)
31	АСУ ТП №2	Тум. (АСУТП)
32	Пульт управления ФПТ	Сущ.
33	ПРД АКА 768 кГЦ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №3	Тум. (ПА)
34	ПРМ АКА 816 кГЦ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №3	Тум. (ПА)
35	ПРД АКА 752 кГЦ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №1	Тум. (ПА)
36	ПРМ АКА 936 кГЦ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №1	Тум. (ПА)
37	ПРД АКА 388 кГЦ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №2	Тум. (ПА)
38	ПРМ АКА 288 кГЦ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №2	Тум. (ПА)
39	АОПО ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №1 (ШЭЭ 224 0108), ФОЛ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №1 (ШЭЭ 224 0501)	Тум. (ПА)
40	АОПО ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №2 (ШЭЭ 224 0108), ФОЛ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №2 (ШЭЭ 224 0501)	Тум. (ПА)
41	АОПО ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №3 (ШЭЭ 224 0108), ФОЛ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №3 (ШЭЭ 224 0501)	Тум. (ПА)
42	АОПО ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №1 (ШЭЭ 224 0108), ФОЛ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №1 (ШЭЭ 224 0501)	Тум. (ПА)
43	АОПО ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №2 (ШЭЭ 224 0108), ФОЛ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №2 (ШЭЭ 224 0501)	Тум. (ПА)
44	АЛАР 1Т (ШЭЭ 224 0102), АЛАР 2Т (ШЭЭ 224 0102)	Тум. (ПА)
45	АЛАР 6Т (ШЭЭ 224 0102), АЛАР 7Т (ШЭЭ 224 0102)	Тум. (ПА)

Шкаф №	Наименование шкафа	Примечание
46	АЛАР 3Т (ШЭЭ 224 0102)	Тум. (ПА)
47	АРКЗ 220 кВ (ШЭЭ 223 0701)	Тум. (ПА)
48	АОДС 220 кВ (ШЭЭ 223 0640)	Тум. (ПА)
49	Комплект ПА №1 1с 220 кВ, 2с 220 кВ (АОПЧ, АОСЧ) (ШЭЭ 223 0607)	Тум. (ПА)
50	Комплект ПА №2 1с 220 кВ, 2с 220 кВ (АОПЧ, АОСЧ) (ШЭЭ 223 0607)	Тум. (ПА)
51	ФОАТ 1 комплект 10Т (ШЭЭ 224 0501), ФОАТ 2 комплект 10Т (ШЭЭ 224 0501)	Тум. (ПА)
52	РАС ПА 220 кВ	Тум. (ПА)
53	Кроссовый шкаф №1 ПА 220 кВ	Тум. (ПА)
54	Кроссовый шкаф №2 ПА 220 кВ	Тум. (ПА)
55	СМНР 220 кВ	Нов. (СМНР)
56	ДЗЛ+СЗ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №2	Нов. (РЗА)
57	КСЗ РС ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №2	Нов. (РЗА)
58	Управление присоединением ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Алюминиевая №2	Нов. (РЗА)
59	НВЧЗ+СЗ ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №2	Нов. (РЗА)
60	КСЗ РС ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №2	Нов. (РЗА)
61	Управление присоединением ВЛ 220 кВ Волжская ГЭС - Волжская №2	Нов. (РЗА)
62	Перевод цепей 1с 220 кВ	Нов. (РЗА)
63	Перевод цепей 2с 220 кВ	Нов. (РЗА)
64	СЗ В-01 220 кВ	Нов. (РЗА)
65	Управление присоединением В-01 220кВ	Нов. (РЗА)
66	СЗ В-02 220 кВ	Нов. (РЗА)
67	Управление присоединением В-02 220кВ	Нов. (РЗА)
68	СЗ ВС 220 кВ	Нов. (РЗА)
69	Управление присоединением ВС 220кВ	Нов. (РЗА)
70	Организация цепей ТН 1с 220 кВ	Нов. (РЗА)
71	Организация цепей ТН 2с 220 кВ	Нов. (РЗА)
72	ДЗШ 220 кВ 1 комплект	Нов. (РЗА)
73	ДЗШ 220 кВ 2 комплект	Нов. (РЗА)
74	АИИСКУЭ и АИИСТУЭ №1	Тум. (АСУТП)
75	АИИСКУЭ и АИИСТУЭ №2	Тум. (АСУТП)
76	АИИСКУЭ и АИИСТУЭ №3	Тум. (АСУТП)
77	Центральная сигнализация	Нов. (РЗА)
78	ШПОБ, РП	Нов. (РЗА)
79	Управление присоединением блока 220кВ 1Т	Нов. (РЗА)
80	Управление присоединением блока 220кВ 2Т	Нов. (РЗА)
81	Управление присоединением блока 220кВ 3Т	Нов. (РЗА)
82	Управление присоединением блока 220кВ 6Т	Нов. (РЗА)
83	Управление присоединением блока 220кВ 7Т	Нов. (РЗА)
84	ШРОТ №1	Нов. (РЗА)
85	ШРОТ №2	Нов. (РЗА)
86	ШРОТ №3	Нов. (РЗА)
87	РАС РЗА №1	Нов. (РЗА)
88	РАС РЗА №2	Нов. (РЗА)
89	Шкаф измерительных преобразователей 220 кВ	Нов. (РЗА)
90	Резерв	
91	Автоматическая система пожаротушения	Сущ.
92	Шкаф цифрового преобразования данных о температуре окружающей среды	Тум. (ПА)

Примечание:
Вновь устанавливаемые шкафы выделены толстой линией.

ЭТЛ-13622-ПРО								
2	-	Зам.	06/23		08.23	Разработка рабочей документации на модернизацию релейной защиты и автоматики ОРУ-220 кВ, регистратора аварийных событий Волжской ГЭС (РАС ОРУ-220 кВ) и системы мониторинга переходных режимов ОРУ-220 кВ, поставка оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладка		
1	-	Зам.	04/23		05.23			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ. План размещения оборудования РЗА, РАС, СМНР в помещении нППУ-220 кВ		
Н. контр.	Ефанова				04.23			
Разраб.	Ефанова				04.23			
Схема расположения шкафов РЗА, РАС, СМНР в помещении нППУ-220 кВ						Стадия	Лист	Листов
						Р	2	
						000 "ЭНТЕЛ" г. Москва 2023 г.		

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.